The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Sustainable Concrete (Material aspect)

Sustainable Concrete (Material aspect)I

座長:松元淳一(土木),中山英明(建築)
Wed. Jun 26, 2024 3:20 PM - 5:20 PM Room 2 (小展示室B)

[1219]Actual Status and Evaluation for Carbon Dioxide Capture Performance of Sprayed Rock Wool

Yusuke SUGINO[1], Ikumi OTOMONAI[1], Toru TANIBE[2], Daiki ATARASHI[3] (1.太平洋マテリアル 2.ロックウール工業会 3.島根大学)

Keywords: 吹付けロックウール、CO2固定、炭酸化、中性化深さ、カーボンニュートラル、Sprayed Rock Wool、Carbon Dioxide Capture、Carbonation、Carbonation Depth、Carbon Neutrality

吹付けロックウールの CO_2固定量の実態を把握するために供用中の建物からサンプルを採取し， CO_2固定量の実態を調査した。また，ラボ試験にて吹付けロックウールの材齢1年までの基本的な CO_2固定性能を評価した。 CO_2固定量は，吹付けロックウール（ RW+C）1tあたりに固定された CO_2固定量として求めた。その結果，供用期間4～44年の吹付けロックウールの CO_2固定量は平均して124kg-CO_2/t-（ RW+C）であり，供用中に多くの CO_2を固定していた。ラボ試験では乾燥が進んだ後も炭酸化反応が継続しており，特別な条件やエネルギーを必要とせず，大気中から効率的に CO_2を吸収固定（ DAC）可能な建設材料であると考えられる。

©Japan Concrete Institute